

毛角赤眼蜂属一新种记述 (膜翅目, 赤眼蜂科)

田洪霞 林乃铨*

福建农林大学生物防治研究所 福州 350002

摘 要 简述了毛角赤眼蜂属 *Neocentrobiella* Girault 的研究历史及现状, 描述了采自海南儋州的毛角赤眼蜂属 1 新种, 并附主要形态特征图, 模式标本保存于福建农林大学生物防治研究所。为了便于鉴别本属的已知种类, 本文同时编制了已知种类的鉴别检索表。

关键词 赤眼蜂科, 毛角赤眼蜂属, 新种, 海南.

中图分类号 Q969.54

毛角赤眼蜂属 *Neocentrobiella* Girault 是赤眼蜂科已知种类较少的 1 个属, 目前全世界只有 4 个已知种的记载。我国仅林乃铨 (1993) 报道了采自福建的 1 种, 本文描述采自海南儋州的另 1 新种, 模式标本保存于福建农林大学生物防治研究所。

新种特征描述按照 Pinto (2006) 的专有名词术语, 形态特征图系在 Zeiss 显微镜下采用共聚焦成像系统拍摄获得; 所有长度数据均在 Zeiss 显微镜下观察玻片标本测量的结果, 除体长为实际长度 (以 mm 表示) 外, 其余所有长度单位均为 200 × 放大倍数下所测的相对长度。

Genus *Neocentrobiella* Girault

Neocentrobiella Girault, 1915. Mem. Queensland Mus., 3: 149.

Neocentrobiella Girault: Doutt and Viggiani, 1968. Proc. Calif. Acad. Sci., 35 (20): 555-556; 林乃铨, 1993. 昆虫学报, 36 (2): 213-214.

模式种: *Neocentrobiella rara* Girault

模式产地: 澳大利亚 (昆士兰)。

分布: 澳大利亚, 印度和中国。

属征 触角细长, 9 节; 除柄节、梗节外, 环状节与索节各 2 节; 棒节 3 节, 上有许多轮生长毛。前翅缘脉长而直, 缘毛较长, 翅面纤毛排列基本规则。腹部明显长于胸部; 雌性产卵管很长, 显著突出于腹末, 但外面没有产卵管鞘包裹。

Doutt 和 Viggiani (1968) 根据本属的触角和前翅特征, 认为与似邻赤眼蜂属 *Ittys* 缘系相近。林乃铨 (1994)、Pinto (2006) 根据雄性外生殖器特征为主的系统发育分析结果, 都认为本属应隶于赤眼蜂亚科 *Trichogrammatinae*、赤眼蜂族 *Trichogrammatini*, 而且林乃铨 (1994) 还认为本属似与曲脉赤眼蜂属 *Ophioneurus*、异赤眼蜂属 *Asynacta* 等的关系接近。

本属系 Girault (1915) 根据采自澳大利亚的单个雌性标本建立; Hayat (1980)、Yousuf 和 Shafee (1985) 先后发表了采自印度的 2 个新种; 林乃铨 (1993) 报道了采自中国福建的 1 个新种。本属目前只有 4 个已知种, 它们分别分布在澳大利亚, 印度和中国, 寄主及有关生物学特性等尚不清楚。

为了便于鉴别本属的已知种类, 特编制全世界已知种类的鉴别检索表如下。

毛角赤眼蜂属已知种的检索表 (雌性)

1. 产卵管从腹基部伸出 2
产卵管从近腹基部1/3处伸出 4
2. 触角第 1 棒节长约为第 2 棒节的1/2; 产卵管长度不超过腹长的 2 倍 3
触角第 1 棒节稍短于第 2 棒节, 明显超过后者的1/2; 产卵管长度超过腹长的 2 倍 长爪毛角赤眼蜂 *N. longiungula* Lin
3. 触角第 1 索节明显长于第 2 索节, 第 3 棒节上的板形感觉器末端不明显突出棒节顶端; 前翅缘毛较长, 最长缘毛约为前翅宽的1/2 澳洲毛角赤眼蜂 *N. rara* Girault
触角第 1 索节仅稍长于第 2 索节, 第 3 棒节上的板形感觉器末端明显突出棒节顶端; 前翅缘毛较短, 最长缘毛约为前翅宽的1/3 维氏毛角赤眼蜂 *N. viggiani* Hayat
4. 触角柄节长约为宽的 3.5 倍; 前翅缘毛较短, 最长者约为前翅宽的1/3; 产卵管发达, 长度约为腹长的 1.33 倍
..... 卵管毛角赤眼蜂 *N. terebrator* Yousuf et Shafee
触角柄节细长, 长约为宽的 4.25 倍; 前翅缘毛较长, 最长者约为前翅宽的 0.6; 产卵管发达, 长度约为腹长的 1.43 倍
..... 儋州毛角赤眼蜂 *N. danzhouensis* sp. nov.

采自中国海南的 1 新种描述如下。

儋州毛角赤眼蜂, 新种 *Neocentrobiella danzhouensis* sp. nov. (图 1~5)

雌 体长 0.63 mm。全体黄褐色 (图 1); 但头顶、前中足各节、后足转节及胫节以下淡黄褐色;

国家自然科学基金资助项目 (30270177, 30499341)。

*通讯作者, E-mail: Green48@163.com; Tel.: 0591-83789497.

收稿日期: 2008-04-25, 修订日期: 2008-05-22.

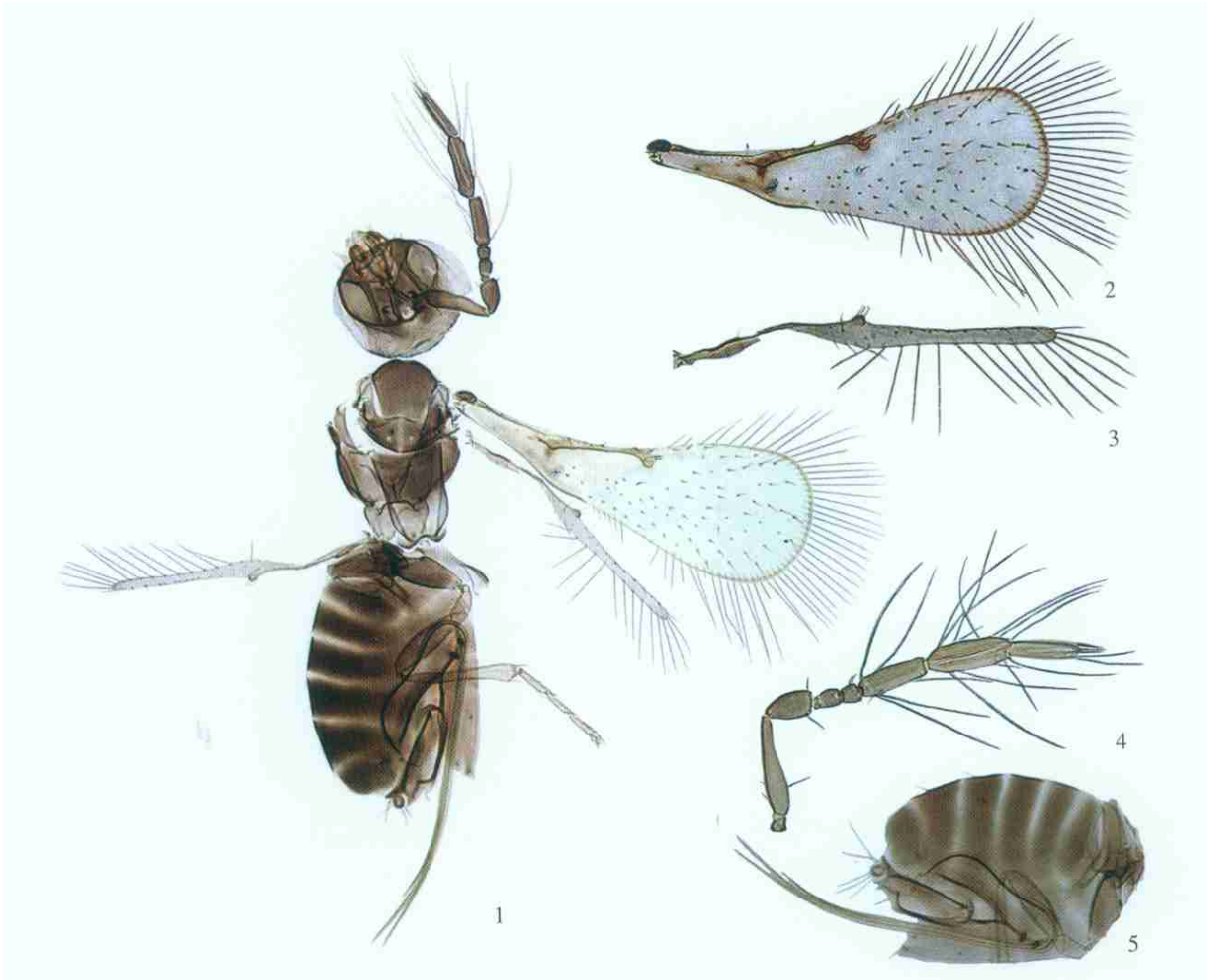


图 1~5 儋州毛角赤眼蜂, 新种 *Neocentrobiella danzhouensis* sp. nov. (♀)

1. 整体 (body) 2. 前翅 (forewing) 3. 后翅 (hindwing) 4. 触角 (antenna) 5. 腹部 (metasoma)

中胸盾、小盾片、上颚褐色; 翅透明。

头部正面观近圆形, 宽略大于高 (30 :28); 复眼较大, 约当头高的 0.64 (18 :28); 上颚强大, 端部 3 齿, 其中内侧的较尖利, 外侧两个短而钝; 下颚须发达, 2 节, 末端 3 毛。触角 (图 4) 除环状节外, 各节具刚毛, 特别是棒节上的刚毛细而长; 柄节细长, 长约为宽的 4.25 倍 (17 :4), 基部比端部略宽; 梗节梨形, 长为宽的 1.6 倍 (8 :5); 环状节 2 节, 第 2 节与与索节紧密相连; 索节 2 节, 均短圆筒形, 第 1 节比第 2 节略长 (4 :3), 两节长度比梗节略短 (7 :3); 棒节 3 节, 结合不紧密, 各棒节均圆筒形, 细长; 第 1 棒节长为宽的 3 倍 (12 :4), 第 2 棒节最长最宽, 长为宽的 3.33 倍 (15.0 :4.5), 第 3 棒节细长, 长为宽的 3 倍 (12 :4); 各索节、棒节均具若干锥状感觉器, 第 1 棒节基部、第 2 棒节基部和端部各具 1 圈鞭毛状长刚毛; 端部两棒节还有板形感觉器, 末端明显露出端棒节顶端。

胸部明显短于腹部 (35 :64), 约为后者长的 0.55; 中胸盾及小盾片上具有网状刻纹。前翅 (图

2) 中等宽大, 末端平截, 长约为宽的 2.57 倍 (90 :35); 翅脉较细直, 末端伸达翅长的一半 (46 :30), 亚缘脉 缘前脉 缘脉 痣脉 = 20 :10 :15 :5; 翅面纤毛较稀, 排列较规则; 缘毛较长, 最长缘毛等于翅宽的 0.6 (21 :35)。后翅 (图 3) 稍短于前翅, 细窄, 长为宽的 17.75 倍 (71 :4); 翅脉伸达翅长的 0.48 (34 :71); 翅面纤毛 1 列, 缘毛中等长度, 为前翅最长缘毛的 0.76 (16 :21), 等于后翅宽的 4 倍 (16 :4)。后足基节具小刻点, 排列成列, 各足节具细毛。各足节的长度见表 1。

表 1 儋州毛角赤眼蜂足的各节长度

Table 1. Measurements of leg segments of *Neocentrobiella danzhouensis* sp. nov.

	前足 (Fore leg)	中足 (Middle leg)	后足 (Hind leg)
腿节 (Femur)	21	22	24
胫节 (Tibia)	18	32	31
跗节 (Tarsi)	19	22	20

腹部 (图 5) 圆筒形, 长度与头胸部之和相当 (65 :64); 各背板除具少量纤毛外, 未见明显刻纹。

产卵器从近腹基部1/3处伸出, 产卵管高度发达, 约为腹长的 1.43 (83.64) 倍, 等于后足胫节的 2.68 倍 (83.31), 端部露出腹外, 没有明显的产卵管鞘; 下生殖板较发达, 末端伸达距腹末约1/4处, 但距产卵管末端较远。

雄: 未知。

正模 ♀, 李文标, 2005-11-07, 网扫于海南儋州宝岛新村 (北纬19°31', 东经109°34') 草地。副模1 ♀, 来源同正模。

寄主: 未知。

分布: 海南儋州。

词源: 拉丁化词 *danzhouensis*, 为模式标本的采集地名。

本种与卵管毛角赤眼蜂 *N. terebrator* Yousuf et Shafee 相似, 但本种的前翅缘毛、产卵管等明显长于后者, 易于区别。

Yousuf et Shafee (1985) 在描述 *N. terebrator* 时称其触角环状节只有 1 节, 笔者根据本属所有种类的环状节都是 2 节, 认为可能因为第 2 环状节较小、且紧贴于索节基部而被忽视。

REFERENCES (参考文献)

Doutt, R. L. and Viggiani, G. 1968. The classification of the

Trichogrammatidae (Hymenoptera: Chalcidoidea). *Proc. Calif. Acad. Sci.*, 35: 477-586.

Girault, A. A. 1915. Australian Hymenoptera Chalcidoidea I. Second supplement. *Memoirs of the Queensland Museum*, 3: 142-153.

Hayat, M. 1980. The genera *Neocentrobiella* and *Xiphogramma* from India, with descriptions of two new species (Hymenoptera: Trichogrammatidae). *Boll. Lab. Ent. Agr. Portici.*, 37: 203-207.

Hu, H-Y, Huang, S and Lin, N-Q 2007. *Paratrachogramma* Girault, new record genus from China with description of a few species (Hymenoptera, Trichogrammatidae) from China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 32 (2): 315-317. [动物分类学报]

Hu, H-Y, Lin, N-Q and Kim, Von 2007. First report of the genus *Lathromeris* Forester (Hymenoptera, Trichogrammatidae) from Korea with description of one new species. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 32 (4): 771-774. [动物分类学报]

Lin, N-Q 1993. Four new species of Trichogrammatidae from China (Hymenoptera: Chalcidoidea). *Acta Entomologica Sinica*, 36 (2): 213-214. [林乃铨, 1993. 赤眼蜂科四新种记述, 昆虫学报, 36 (2): 213~214]

Lin, N-Q 1994. Systematic Studies of Chinese Trichogrammatidae (Hymenoptera: Chalcidoidea). Fujian Science and Technology Publishing House, Fuzhou. 187-189. [林乃铨, 1994. 中国赤眼蜂分类 (膜翅目: 小蜂总科). 福州: 福建科学技术出版社. 187~189]

Pinto, J. D. 2006. A review of the new world genera of Trichogrammatidae (Hymenoptera). *J. Hym. Res.*, 15 (1): 49-51.

Yousuf, M. and Shafee, S. A. 1985. New species of the genera *Neocentrobiella* and *Neolathromera* (Trichogrammatidae: Chalcidoidea) from India. *Indian J. Syst. Ent.*, 2: 31-34.

A NEW SPECIES OF THE GENUS NEOCENTROBIELLA GIRAULT FROM CHINA (HYMENOPTERA, TRICHOGRAMMATIDAE)

TIAN Hong-Xia, LIN Nai-Quan*

Biological Control Research Institute, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China

Abstract The taxonomic history of *Neocentrobiella* Girault is briefly reviewed. A new species collected from Danzhou, Hainan Province is described and photomicrographs for morphological characters of the species are given. The terminology follows Pinto (2006). A diagnostic key to separate known species of the genus is provided. All type specimens are mounted on slides and are deposited in the Biological Control Research Institute, Fujian Agriculture and Forestry University.

Neocentrobiella danzhouensis sp. nov. (Figs. 1-5)

This species is similar to *Neocentrobiella terebrator* Yousuf et Shafee, but differs from the later in having the distinctly longer marginal fringes and ovipositor.

Holotype ♀, Danzhou, Hainan (19°31'N, 109°34'E), 7 Nov. 2005, LI Wen-Biao swept from grass land. Paratype 1 ♀, same data as the holotype.

Key to known species of *Neocentrobiella*

- Ovipositor arising from the base of metasoma 2
Ovipositor arising from basal one-third of metasoma 4
- First club segment about half length of the second one; ovipositor shorter than 2 × of metasoma 3
First club segment distinctly longer than half of the second and only slightly shorter than the later; ovipositor longer than 2 × of metasoma *N. longiungula* Lin
- First funicle segment distinctly longer than F2, placoid sensilla (PLS) attached to the third club segment surface not extending considerably beyond the apex; marginal fringes of forewing longer, the longest fringes about 1/2 of the wing width *N. rara* Girault
First funicle segment a little longer than F2, placoid sensilla (PLS) attached to the third club segment surface extending considerably beyond the apex; marginal fringes of forewing shorter, the longest fringes about 1/3 of the wing width *N. viggiani* Hayat
- Scape about 3.5 × as long as wide; marginal fringes of forewing shorter, the longest fringes about 1/3 of the wing width; ovipositor about 1.33 × of metasoma *N. terebrator* Yousuf et Shafee
Scape about 4.25 × as long as wide; marginal fringes of forewing longer, the longest fringes about 0.6 of the wing width; ovipositor about 1.43 × of metasoma *N. danzhouensis* sp. nov.

Key words Trichogrammatidae, *Neocentrobiella*, new species, Hainan.

* Corresponding author.